DINOSAURIOS

DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PREHISTORICO

23



HETERODONTOSAURUS

El pequeño *Heterodontosaurus* tenía tres clases distintas de dientes, mientras que la mayoría de los dinosaurios sólo tenían una.

El *Heterodontosaurus* tenía el tamaño aproximado de un wallaby. Cuando se veía acosado por depredadores como el *Coelophysis,* salía corriendo sobre sus patas traseras con la cola tiesa horizontalmente. A lo largo de su columna vertebral, disponía de una red de huesos entrecruzados que reforzaban la parte inferior del cuerpo y mantenían rígida la cola.

AMPLIA SELECCIÓN

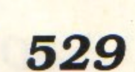
Mientras deambulaba entre la exuberante vegetación del período Jurásico, el activo *Heterodontosaurus* miraba nerviosamente en derredor, siempre atento a las señales de peligro. Podía elegir entre una amplia selección de plantas para comer, ya que era capaz de masticar tanto hojas tiernas como brotes duros.

BAUTIZO

El *Heterodontosaurus* recibió su nombre a principios de la década de 1960 gracias a dos paleontólogos: Alan Charig y Alfred Crompton, que desenterraron un esqueleto fosilizado en una ladera montañosa bañada por el sol, en Suráfrica.

PIES LIGEROS

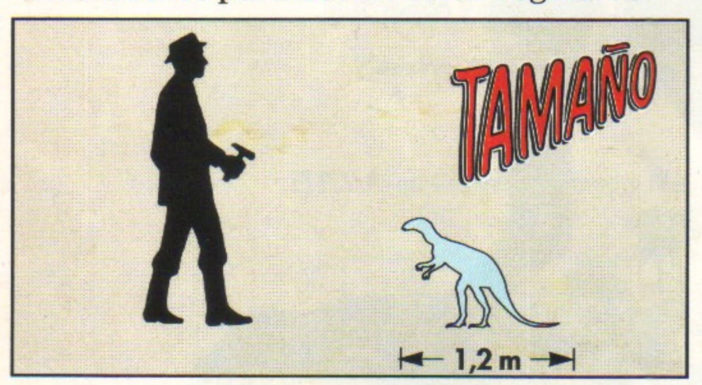
Cuando se enfrentaba al peligro, el *Heterodontosaurus* corría hasta ponerse a salvo. Sus patas eran largas y finas como las de muchos dinosaurios corredores, pero no podían soportar demasiado peso. Tenía tres dedos con garras que apuntaban hacia delante, y un cuarto dedo más pequeño que apuntaba atrás y que le permitía mantener el equilibrio cuando se quedaba quieto para comer.





CAJA DE HERRAMIENTAS

Los mecánicos saben lo importante que es disponer de las herramientas adecuadas para un trabajo. El *Heterodontosaurus* llevaba un juego especial de herramientas en sus mandíbulas. Delante presentaba los dientes incisivos, afilados y puntiagudos para cortar y rebanar. Detrás había un par de largos colmillos, lo suficientemente fuertes como para perforar tallos duros de modo que se rompieran más fácilmente. Los colmillos quizá sirvieran también como arma.
Al fondo de su caja de herramientas bucal, el *Heterodontosaurus* tenía un juego de anchos dientes biselados que servían como trituradores para desmenuzar vegetales.



Observa este minúsculo cráneo de *Heterodontosaurus*. Cuando estaba cubierto de carne, era un poco mayor, pero seguía siendo pequeño y ligero.

HEMBRAS SIN COLMILLOS

Tras estudiar este dinosaurio durante años, los científicos creen ahora que las hembras del *Heterodontosaurus* probablemente carecían de colmillos, a diferencia de los machos, por lo que es posible que estos dientes tuvieran otros usos además de comer y de morder a los enemigos. Estos afilados colmillos quizá fueran también una excelente manera de distinguir los machos de las hembras.

CARACTERÍSTICAS

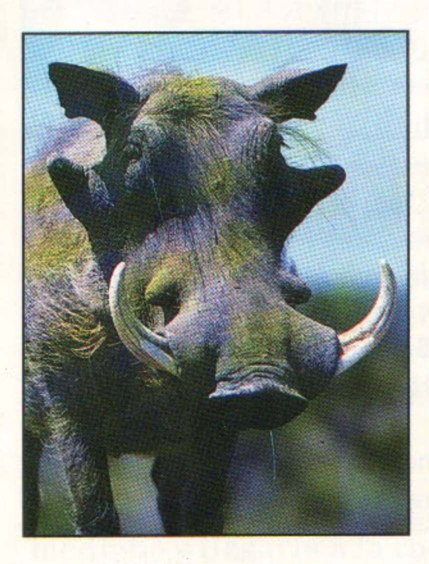
- **NOMBRE:** *Heterodontosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil con dientes diferentes
- **DIMENSIONES:** 1,2 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 190 millones de años, a principios del período Jurásico, en el sur de África

JABALÍES Y CERDOS SALVAJES

Actualmente, los animales como jabalíes y cerdos salvajes usan sus colmillos para excavar y para ahuyentar a sus enemigos. El macho del jabalí verrugoso o facócero tiene largos colmillos curvos que utiliza para atraer a las hembras y combatir a sus rivales. Los *Heterodontosaurus* machos probablemente usaban los colmillos como arma defensiva cuando los acorralaba un depredador.

¿Es verdad ...que algunos dinosaurios tenían un corsé óseo?

El *Heterodontosaurus*, como otros ornitópodos, necesitaba algún tipo de soporte para el lomo y la cola. En lugar de grandes músculos, que lo habrían encorvado con su peso, tenía unas largas varillas óseas que se extendían en zigzag por sus huesos, formando un fuerte enrejado óseo que actuaba como un rígido corsé, sosteniendo el lomo del dinosaurio.



El *Heterodontosaurus* posiblemente usaba sus colmillos del mismo modo que este jabalí verrugoso macho (izquierda), que utiliza los suyos, espléndidos y curvos, para atraer a las hembras y ahuyentar a los enemigos.



MUÑECAS FLEXIBLES

El *Heterodontosaurus* vivía en un clima tropical, en el que crecían cómodamente los helechos gigantes y las cicadáceas en forma de piña tropical, que proporcionaban a los dinosaurios herbívoros gran cantidad de comida. El *Heterodontosaurus* tenía los huesos de las muñecas muy pequeños. De este modo, la muñeca era tan flexible que el dinosaurio podía agarrar y arrancar hojas jugosas y tentadoras plantas. En las patas delanteras tenía cuatro dedos largos y finos y otro más pequeño, todos ellos provistos de garras.

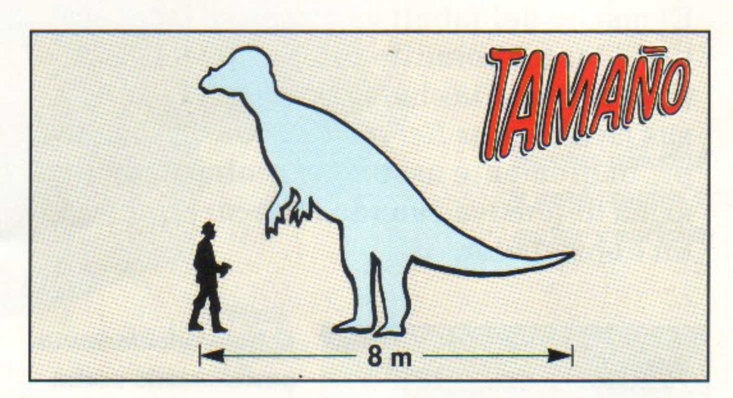


PACHYCEPHALOSAURUS

El *Pachycephalosaurus* usaba su extraño cráneo en forma de cúpula como si fuera un casco de fútbol americano.



l mayor *Pachycephalosaurus* encontrado hasta ahora encajaría perfectamente entre dos postes de una portería de rugby. Cuando agachaba la cabeza, la coronilla de su grueso cráneo apuntaba hacia delante. Con el resto del cuerpo rígido en horizontal, como un ariete, el dinosaurio embestía a sus rivales. Cuando las cabezas chocaban violentamente, el hueso, grueso como dos ladrillos, sufría un fuerte impacto, pero también protegía el cerebro de los dinosaurios de posibles lesiones.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Pachycephalosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil de cabeza gruesa
- **DIMENSIONES:** Hasta 8 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Hojas, frutas y posiblemente insectos
- **VIVIÓ:** Hace unos 70 millones de años, en el período Cretácico, en América del Norte

CASCO PROTECTOR

El cráneo del *Pachycephalosaurus* era un práctico casco protector. En el hocico y alrededor de su cabeza abombada tenía unas protuberancias espinosas.

VIDA EN COMÚN

Los *Pachycephalosaurus* vivían en rebaños, como las vacas actuales. Se alimentaban de plantas, empleando sus dientes para desgarrar hojas y brotes. Su cabeza era una especie de símbolo de posición con el que los machos luchaban entre sí.

AVIMIMUS

Algunos científicos creen que el *Avimimus* tenía alas con plumas, como las aves.



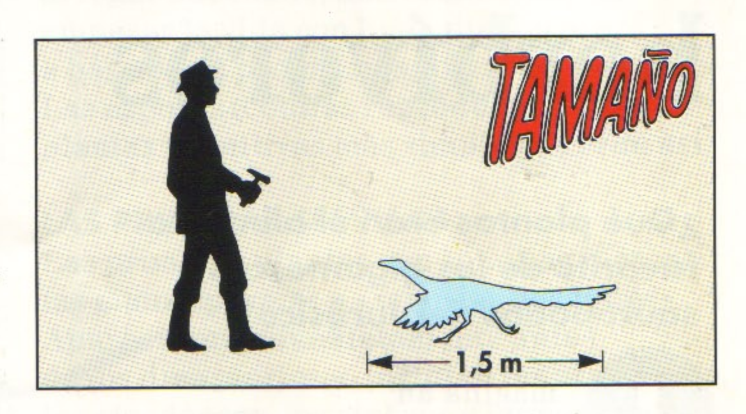
Al igual que el correcaminos americano, un ave que no vuela, el *Avimimus* probablemente corría a gran velocidad por las grandes llanuras persiguiendo insectos voladores. Nadie sabe con seguridad si el *Avimimus* era un dinosaurio con plumas, pero tenía una franja ósea en la parte anterior de sus patas delanteras. Las aves poseen una estructura ósea similar donde se insertan las plumas. Sin más pruebas, es imposible saber a ciencia cierta si el *Avimimus* podía revolotear por el aire como un ave.

VELOZ CORREDOR

El *Avimimus* tenía la longitud de un perro mediano y llegaría a la rodilla a una persona adulta. Su cuerpo ligero y sus delgadas patas lo convertían en un veloz corredor. Mientras corría, mantenía erguida su larga cola para equilibrar la parte delantera del cuerpo.

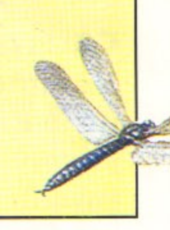
CAZAMOSCAS

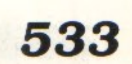
El *Avimimus* tenía un largo cuello y una cabeza pequeña y delicada. Probablemente usaba sus finas mandíbulas para atrapar las libélulas que aleteaban entre los helechos del período Cretácico. O quizá atrapaba a los insectos con sus patas delanteras provistas de «plumas».



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Avimimus*
- **SIGNIFICADO:** Imitador de aves
- **DIMENSIONES:** 1,5 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Insectos
- **VIVIÓ:** Hace unos 75 millones de años, a finales del período Cretácico, en el sur de Mongolia





El paraíso de los herbívoros

¿Qué plantas eran el alimento favorito de los gigantescos saurópodos del Jurásico?

Imagina un nutrido rebaño de grandes dinosaurios herbívoros, como el *Brachiosaurus* de largo cuello, vagando por la campiña. Una y otra vez se detenían a mordisquear las plantas jugosas. ¿Cuáles eran esas plantas?

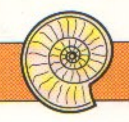
CALENTAMIENTO

Durante el período Jurásico, a mediados de la Era de los Dinosaurios, el clima se volvió cálido y húmedo. Los mares invadieron gran parte de la tierra firme, que se cubrió de una tupida alfombra de musgos y helechos. Los equisetos y helechos gigantes formaban densos bosques.

INVENTORES DEL POLEN

En esta época, las plantas empezaron a producir por primera vez polen y semillas, que les ayudaban a reproducirse mejor. Antes, las células masculinas de las plantas tenían que nadar en el agua hasta las células femeninas como minúsculos renacuajos. Un grano de polen contiene una célula masculina en un diminuto envoltorio impermeable. Como una mota de polvo, puede recorrer muchos kilómetros. Finalmente, las células de las plantas pudieron viajar por tierra, lo que les ofrecía más oportunidades de reproducirse.





Altas coníferas

Helechos

Cicadáceas

INVENTORES DE LAS SEMILLAS

Una semilla es un embrión de planta con su propio almacén de alimento. Si llega al lugar adecuado, una semilla puede empezar la vida con buen pie y crecer a base de su propio suministro de alimento. Las esporas (células reproductoras) de las plantas primitivas más simples no eran así.

LAS PRIMERAS SEMILLAS

Las primeras plantas con semillas fueron las gimnospermas o «semillas desnudas». Aparecieron inmediatamente antes de los dinosaurios, e incluían las araucarias, las cicadáceas, los ginkgos y las coníferas.

SEMILLAS PIONERAS

Algunas plantas con semillas florecieron a principios de la Era de los Dinosaurios, mientras estos animales se multiplicaban y las devoraban. Muchas tenían hojas semejantes a los helechos, otras tenían hojas con aspecto de cabellos. Se extinguieron antes de que los dinosaurios desaparecieran.







Las primeras semillas aparecieron durante el período Jurásico. Como las semillas actuales (arriba, izquierda), tenían su propio almacén de alimento, que les ayudaba a desarrollar raíces y brotes. Las plantas que aparecieron anteriormente, como los helechos (arriba, derecha), se reproducían a partir de esporas (abajo, derecha).

CICADÁCEAS

Las cicadáceas tuvieron mucho éxito durante toda la Era de los Dinosaurios. Se parecían a palmeras. Tenían un tallo como un tronco de árbol y grandes hojas similares a las de los helechos, que se extendían en abanico en su parte superior. El polen pasaba volando de una cicadácea a otra, y sus semillas crecían en grandes piñas. Aún sobreviven algunas cicadáceas.



El ginkgo (abajo) es un fósil viviente.



EL ÚNICO SUPERVIVIENTE

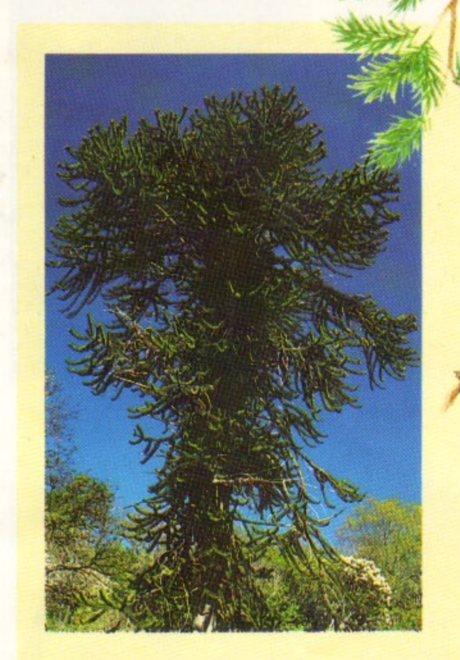
En los bosques del Jurásico crecían decenas de tipos distintos de ginkgo. Hoy sólo sobrevive una especie, casi exactamente igual a sus parientes prehistóricos. Este fósil viviente se llama ginkgo, y tiene hojas en forma de abanico que brotan de ramitas laterales rechonchas, situadas a lo largo de las ramas principales. Si te colocas bajo un ginkgo, puedes imaginar que has vuelto a la Era de los Dinosaurios.

LA LLEGADA DE LAS CONÍFERAS

Se dice a menudo que los dinosaurios dominaron la Tierra durante el período Jurásico. Quizá fueran los animales dominantes, pero otro grupo reinaba en el mundo vegetal: las coníferas. Las coníferas son árboles con piñas. Las que conocemos hoy son pinos, abetos, alerces, y otros muchos tipos. Evolucionaron a partir de árboles relacionados con los ginkgos, hace unos 300 millones de años.

EL AUGE DE LAS CONÍFERAS

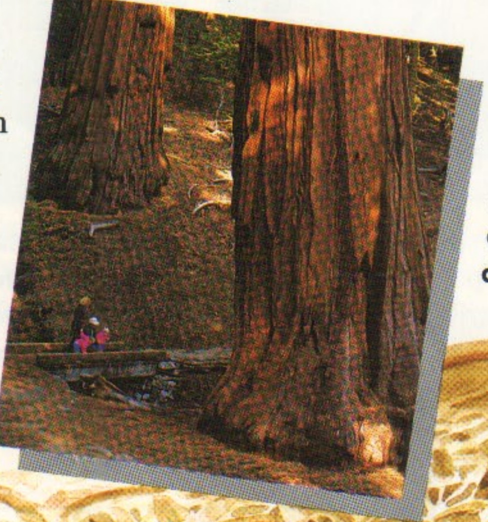
Durante el período Jurásico se extendían por el horizonte inmensos bosques de pinos, tejos y araucarias, que proporcionaban alimento y refugio a incontables animales. Se han encontrado algunos dinosaurios fósiles en cuyos estómagos había afiladas hojas en forma de aguja, como las de las coníferas. ¿Puedes imaginar un interminable almuerzo a base de agujas de pino?



Las araucarias eran muy comunes en el Jurásico. Hoy todavía viven, pero las puntiagudas hojas que crecen en su tronco dificultan e incluso imposibilitan trepar por ellas.

GIGANTES

Las gigantescas secuoyas también son coníferas. Se trata de los mayores seres vivos que ha habido jamás sobre la Tierra: alcanzan hasta 100 m de altura y sus troncos pueden medir más de 10 m de circunferencia. Hoy sólo crecen en el oeste de Norteamérica. Se han encontrado fósiles de árboles similares en rocas del Jurásico, de modo que los dinosaurios debieron de caminar entre ellos.



Las secuoyas debieron de parecer altas incluso a los mayores dinosaurios.



CUANDO CRECÍAN LOS TEJOS

Los tejos tienen hojas en forma de aguja, pero no dan piñas. Su polen se desarrolla en amentos o inflorescencias, y sus semillas crecen en blandos cálices de color escarlata. Los fósiles muestran que los tejos crecían en abundancia en los bosques del Jurásico. La próxima vez que pases por una zona boscosa, busca cicadáceas, ginkgos y coníferas. Ya existían en la Era de los Dinosaurios.

Los tejos (arriba) llevan en la Tierra varios millones de años. Los árboles que vemos actualmente quizá tengan hasta 3.000 años. Sus bayas de vivo color rojo (detalle) son hermosas, pero venenosas.

Un *Camptosaurus* (izquierda) hambriento se estira para masticar un bocado de agujas de pino.

¿Qué es? EL ÁMBAR

La sustancia dorada y vítrea llamada ámbar es resina fosilizada. Se trata de la materia pegajosa que exuda un árbol cuando su corteza se resquebraja. Cuando te haces un corte en la piel, te sale sangre, que después se coagula y forma una costra que bloquea la herida. La resina hace lo mismo en los árboles. Las coníferas se distinguen por su producción de resina. Un dinosaurio quizá mordiera la corteza de un pino. La resina brotaría y formaría una gota pegajosa, que se fosilizó y se convirtió en ámbar. Este último contiene a veces fósiles de insectos atrapados hace millones de años.

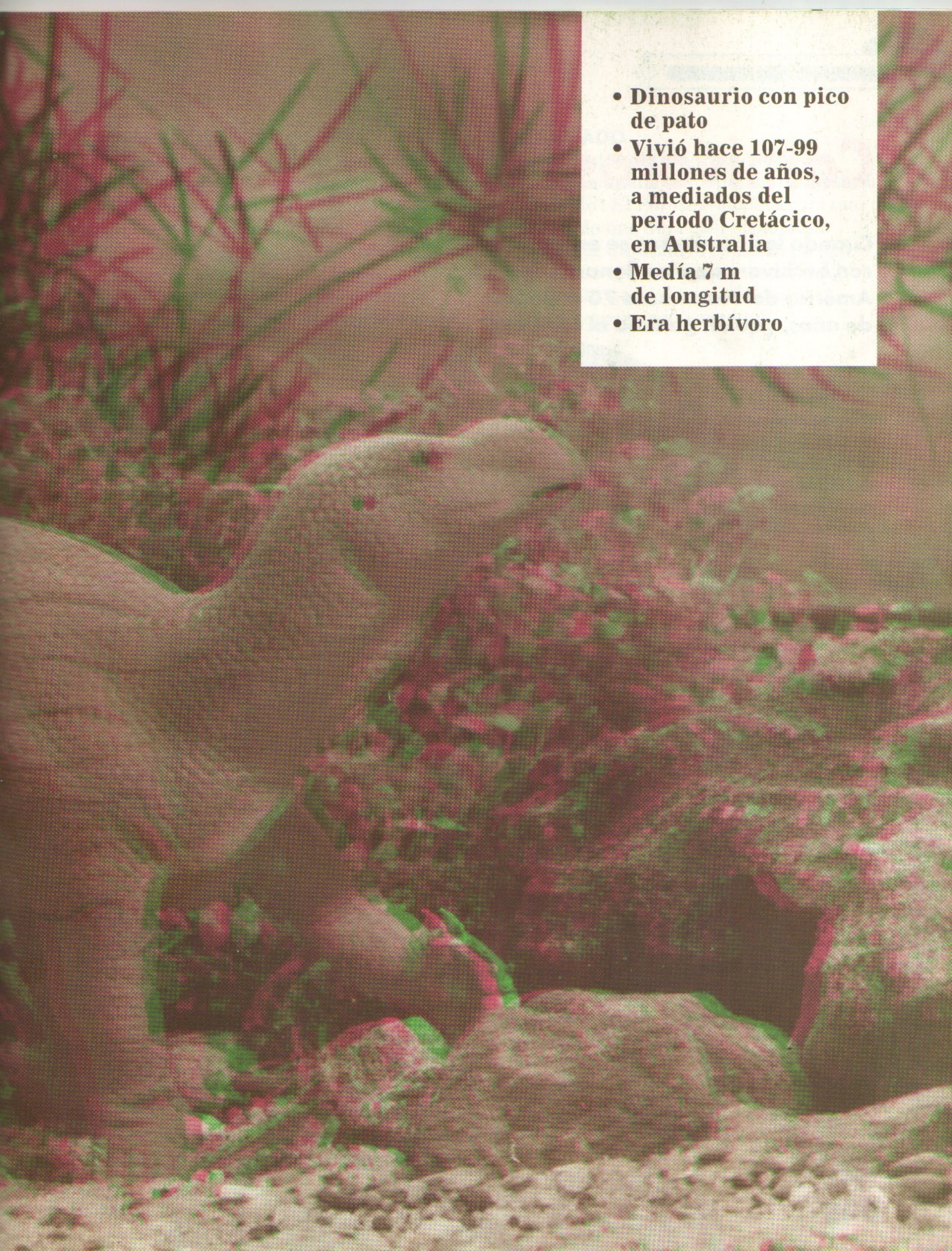
HETERODONTOSAURUS



Cinco pacíficos *Heterodontosaurus* son sorprendidos mientras beben en una charca. Una manada de mortíferos *Coelophysis* los divisan desde la cima de una colina y lanzan un ataque repentino sobre los herbívoros. Algunos *Heterodontosaurus* corren a ponerse a cubierto entre la tupida vegetación. Otros se zambullen en aguas profundas, con la esperanza de escapar a los terroríficos dientes y garras de los carnívoros.


GIGANTES DEL PASADO
539


Imágenes en 3-D
32
MUTTABURRASAURUS



• Dinosaurio con pico de pato
• Vivió hace 107-99 millones de años, a mediados del período Cretácico, en Australia
• Medía 7 m de longitud
• Era herbívoro

Carnívoros contra herbívoros

Cuando los carnívoros se encontraban con herbívoros en las llanuras de América del Norte hace 70 millones de años, ¿quién ganaba el combate?

Albertosaurus

Los ojos enfocan a la víctima.

El agudo sentido del olfato del *Albertosaurus* le conduce hasta su presa.

Los oídos del *Albertosaurus* captan el ruido de un rebaño de hadrosaurios desde mucha distancia.

Fuertes mandíbulas adaptadas para absorber el impacto de un gran mordisco.

La boca empieza a segregar saliva: el *Albertosaurus* está preparado para su banquete.

Los afilados dientes se dirigían un poco hacia atrás para retener a la presa. Cada diente tenía bordes irregulares y estaba diseñado para desgarrar carne. Siempre había dientes nuevos creciendo.

Los músculos del cuello ayudan al *Albertosaurus* a arrancar la carne de su presa a tirones.

Nadie sabe a ciencia cierta por qué el *Albertosaurus* tenía los brazos tan pequeños, ciertamente no los usaba para sujetar a su presa. No eran lo bastante grandes.

Afiladas garras



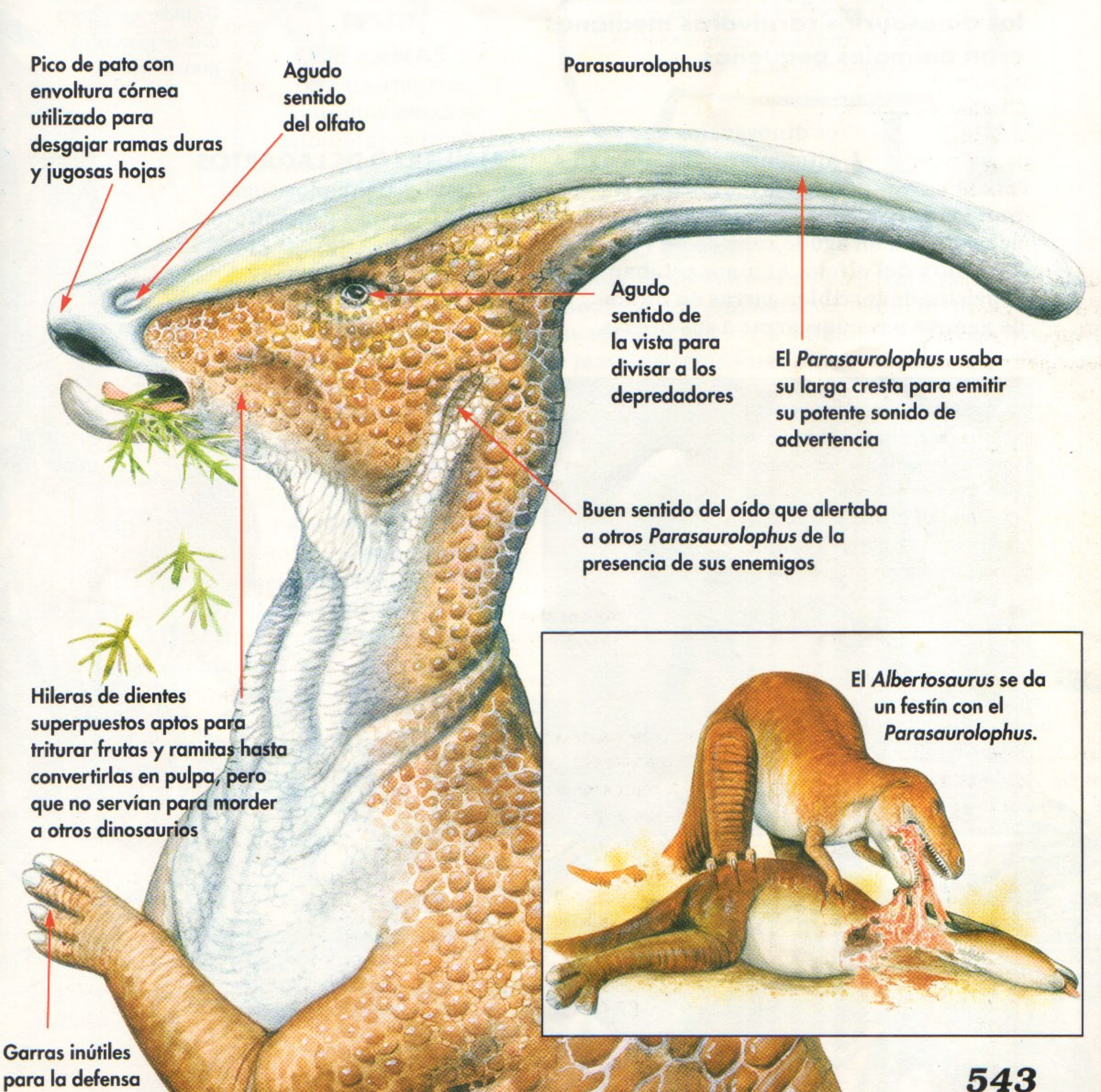
El *Albertosaurus*, un carnívoro, olfatea a su presa antes de verla. Se precipita entre la tupida vegetación sobre sus musculosas patas, su boca empieza a segregar saliva y se tropieza cara a cara con un *Parasaurolophus*.

EL ADVERSARIO

En terreno descubierto, el *Parasaurolophus* pasta indolentemente entre una arboleda de equisetos. El resto del rebaño dormita al sol o pace entre otras plantas. De pronto, el *Parasaurolophus* se queda boquiabierto y deja caer su alimento. Ha captado el sonido del *Albertosaurus* que acecha entre los matorrales, y da la alarma.

EL RESULTADO

Cuando los dos dinosaurios chocan, el resto de la manada se dispersa. ¿Cuál será el resultado? El *Parasaurolophus* está tan sorprendido que deja caer su comida. Aunque este dinosaurio con pico de pato ha advertido la presencia del atacante, no ha tenido tiempo de reaccionar. El *Albertosaurus* es el vencedor.



El *Albertosaurus* se da un festín con el *Parasaurolophus*.

Dieta para dinosaurios

El principal alimento de algunos de los dinosaurios carnívoros medianos eran animales pequeños.

Los dinosaurios que se alimentaban de animales pequeños tenían que ser rápidos para atrapar a sus presas. También necesitaban un agudo sentido de la vista, del oído y del olfato. Algunos estaban provistos de terribles garras en forma de gancho para desgarrar a sus presas.

El secretario actual (abajo) probablemente se comporta de la misma manera que los pequeños dinosaurios cazadores de hace millones de años. Persigue a la carrera lagartos y ranas sobre sus largas y musculosas patas.

ALMUERZO DE LAGARTOS

Animales pequeños como lagartos, ranas y mamíferos eran la presa de los dinosaurios. Se han encontrado sus huesos cerca de fósiles de carnívoros medianos. El *Ornitholestes* quizá se abalanzaba sobre el primer geko, el *Ardeosaurus*. El *Zalambdalestes*, un escurridizo mamífero primitivo parecido a la musaraña, también habría sido un sabroso manjar.

Garra retráctil para rajar a la presa.

Grandes ojos para divisar pequeñas presas veloces

Afilados dientes irregulares para cortar carne.



¿SABÍAS QUÉ...?

DINOSAURIOS PARA CENAR
Los carnívoros hambrientos no sólo cazaban lagartos, musarañas y ranas; también atacaban a otros dinosaurios. El *Velociraptor* se lanzaba sobre pequeños dinosaurios herbívoros como el *Protoceratops*. Quizá también derribara y devorara a herbívoros mayores.

FESTÍN DE RANAS

Los dinosaurios medianos quizá se alimentaron también con las primeras ranas verdaderas. Algunos de los más ágiles quizá atrapaban incluso los pequeños pterosaurios.

RÁPIDO Y FIERO

El cazador mediano más terrorífico era el *Velociraptor*, un carnívoro bípedo del período Cretácico. Tenía largas patas delanteras con dedos prensiles provistos de garras. Pero el arma más mortífera del *Velociraptor* era una enorme garra que tenía en cada una de las patas posteriores. Esta garra podía extenderse al atacar.

A TODO CORRER

El *Saurornithoides* era otro carnívoro mediano, aproximadamente del tamaño de un hombre. Vivió a finales del Cretácico y también tenía unas pavorosas garras en las patas traseras, pero eran más pequeñas y más débiles que las del *Velociraptor*. El *Ornitholestes* era un cazador de mediano tamaño de finales del Jurásico. No tenía grandes garras ganchudas en las patas traseras, pero era muy rápido y sus mordiscos resultaban mortales.

Musculosas patas para perseguir a las presas

Un *Kuehneosaurus* vuela en todas direcciones, mientras el *Velociraptor* se abalanza sobre su presa.

El *Stenonychosaurus* (izquierda) tenía una capacidad cerebral superior a la de la mayoría de los dinosaurios. Las reacciones del *Saurornithoides* también eran lo bastante rápidas para atrapar minúsculos animales muy ágiles (arriba).

MÁS VALE MAÑA QUE FUERZA

El *Saurornithoides* y el *Troodon* eran dos carnívoros de mediano tamaño con un cerebro muy grande. Los expertos creen que quizá estuvieran entre los dinosaurios más inteligentes. El gran tamaño de su cerebro probablemente indica que gozaban de una vista, un oído y un olfato muy agudos y desarrollados. Quizá también tuvieran reacciones más rápidas que otros dinosaurios. Habrían necesitado todas estas cosas para ser eficaces cazadores.

MUERTE EN EL CREPÚSCULO

Estos dos dinosaurios cazaban lagartos y pequeños mamíferos. Tenían largas patas delanteras prensiles y ojos muy grandes dirigidos hacia adelante, lo que significa que podían enfocar a sus presas. Algunos de los cazadores más mortíferos de hoy en día, los felinos, como leones y tigres, tienen los ojos dispuestos de esta manera. Con unos ojos tan grandes, los dinosaurios probablemente podían ver incluso en la oscuridad, por lo que también serían capaces de cazar animales que salían de noche.

CLIENTES ESCURRIDIZOS

Rastrear animales pequeños y escurridizos, como los lagartos, requiere habilidades especiales, porque éstos son expertos en confundirse con el paisaje. Algunos tienen ojos que pueden ver en todas direcciones, de modo que es difícil sorprenderlos. Algunos lagartos actuales, como los gekos, pueden escapar trepando a los árboles y colgándose cabeza abajo. Los lagartos que vivieron en la época de los dinosaurios también eran difíciles de localizar.



Los pterosaurios como el *Sordes* eran un manjar para un ágil dinosaurio como el *Stenonychosaurus*.

Cuando vivía el *Coelophysis* (abajo), los ríos, lagos y charcas bullían de peces, ranas y caracoles. Numerosos *Coelophysis* quizá caminaran por las orillas de los lagos y ríos, pescando para comer, como las aves acuáticas actuales.

ATAQUE EN MANADA

En unas excavaciones de Ghost Ranch, Nuevo México, se descubrieron más de 100 *Coelophysis*. Esto indica que probablemente se desplazaban en manadas numerosas y quizá cazaran de manera coordinada. Un grupo de *Coelophysis* podría haber acabado con un pequeño dinosaurio herbívoro como el *Heterodontosaurus* o el *Lesothosaurus*.

CANÍBAL

El *Coelophysis* no sólo cazaba otros dinosaurios; probablemente también devoraba sus propias crías. Se han encontrado huesos fosilizados de *Coelophysis* muy pequeños en el interior de otros mayores, lo que sugiere que el *Coelophysis* quizá fuera caníbal. Cuando la comida abundaba, los dinosaurios vivirían juntos pacíficamente, pero en los tiempos difíciles, cuando se producía una escasez repentina de animales pequeños u otros dinosaurios para comer, los miembros de la manada de *Coelophysis* atacarían y devorarían las crías para sobrevivir.

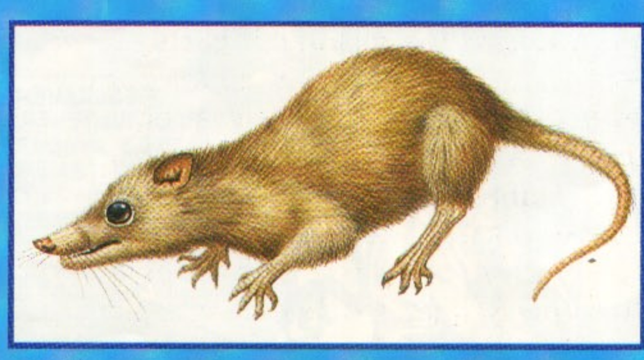
HÁBIL CAZADOR

El *Coelophysis* cazaba lagartos y, posiblemente, ranas y peces, pero vivió mucho antes y era más primitivo que los carnívoros de mediano tamaño. Con sus 3 m de longitud, era mayor que casi todos ellos pero ¿tan grande como para comerse a otros dinosaurios?

TIPOS DE PRESA



El *Ardeosaurus* era rápido, pero no siempre escapaba de los dinosaurios.



El *Megazostrodon* se escurría entre la vegetación para ocultarse de los dinosaurios de grandes ojos.

LA «GARRA» DE JOHN OSTROM









VOLVIERON AL DÍA SIGUIENTE CON EL EQUIPO ADECUADO Y REALIZARON UN DESCUBRIMIENTO SOBRECOGEDOR: LOS HUESOS PERFECTAMENTE CONSERVADOS DE UNA PATA DELANTERA.

NUNCA HABÍA VISTO NADA PARECIDO.

¡UN VERDADERO ASESINO!







Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO Saurio

Astros del cine

Los primeros directores de cine usaban métodos muy creativos para rodar películas sobre dinosaurios. En la película *El mundo perdido* se disfrazó una iguana con un encantador juego de cuernos.

Fascinantes hechos sobre dinosaurios que leer y 10 divertidas preguntas que responder.

¿Qué tiempo hacía durante el Jurásico?
a) Mucho frío
b) Calor y humedad
c) Casi el mismo que en el Triásico

El *Heterodontosaurus* tenía:
a) 3 tipos de dientes
b) 2 tipos de dientes
c) 4 tipos de dientes

¿Dónde encontró John Ostrom los restos del *Deinonychus*?
a) En México
b) En Montana, EE.UU.
c) En Melbourne, Australia

¿Cuánto tardaba una cría de *Velociraptor* en llegar a la edad adulta?
a) Unos 15 años
b) Unos 6 meses
c) Unos 3 años

¿Por qué se parecían los pequeños dinosaurios al secretario actual?
a) Podían elevarse en el aire
b) Podían zambullirse para pescar
c) Corrían a gran velocidad

¿Qué dinosaurio no comía pequeños mamíferos?
a) El *Coelophysis*
b) El *Ornitholestes*
c) El *Brachiosaurus*

¿Cuándo empezaron las plantas a producir polen y semillas?
a) Tras la extinción de los dinosaurios
b) En el período Jurásico
c) En el período Cretácico

El herbívoro *Parasaurolophus* vivía:
a) En parejas
b) Solo
c) En rebaños

¿Cuál era el arma más mortífera del *Velociraptor*?
a) El largo cuerno de su cabeza
b) Unos colmillos venenosos
c) Sus enormes garras ganchudas

Mapa de huesos

En 1934 se encontraron huesos de dinosaurios en Howe Quarry, en América. Una persona fue elevada en el aire a fin de tomar fotografías de los huesos del suelo. Después se dibujó cada hueso sobre una plantilla, para mostrar exactamente dónde fue hallado. El resultado fue un mapa de huesos de dinosaurio.

Triángulo, triciclo y Triásico

¿Qué tienen en común estas tres palabras? Todas empiezan por «tri», que significa tres. El Triásico se llama así por las tres capas de roca que se depositaron durante ese período de tiempo, hace 245-204 millones de años.

Cría de *Velociraptor* con un adulto

Crecimiento rápido

Tú tardarás unos 18 años en crecer del todo. En cambio, una cría de *Velociraptor* crecía muy deprisa. En poco más de dos o tres años alcanzaba el tamaño de un adulto, que era aproximadamente el de un perro grande.

Tiempo atrás

Si estuvieras en una calle de Nueva York, te metieras en la máquina del tiempo y retrocedieras 200 millones de años, hasta principios del período Jurásico, te encontrarías en un gran lago. En las orillas de este lago no verías rascacielos ni taxis amarillos, sino gigantescos helechos y coníferas alineados junto al agua.

¿Por qué se llamó al *Pachycephalosaurus* «reptil de cabeza gruesa»?

a) Porque no era muy inteligente
b) Porque los huesos de su cráneo formaban una especie de casco
c) Porque tenía una larga púa en la cabeza

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.b, 2.a, 3.b, 4.c, 5.c, 6.c, 7.b, 8.c, 9.c, 10.b.

IGUANODON **125 MDA**

El *Iguanodon* tenía la longitud de cuatro coches pequeños en fila y era más alto que un autobús de dos pisos. Podía andar a cuatro patas o correr sobre sus fuertes patas traseras. El *Iguanodon* fue el segundo dinosaurio que recibió un nombre. En el sur de Inglaterra y otros puntos de Europa se descubrieron cientos de esqueletos de este herbívoro. Usaba la gran púa del pulgar de sus patas delanteras para cortar ramas o defenderse de los depredadores. *Iguanodon* significa «diente de iguana».

INDOSUCHUS **75 MDA**

Indosuchus significa «cocodrilo de la India». Vivió a finales del período Cretácico en la región central de la India. El *Indosuchus* era un carnívoro con dientes irregulares del tamaño del dedo corazón de un adulto. Sólo se han encontrado partes del cráneo de este reptil, pero demuestran que le crecían los dientes cuando los viejos debían ser sustituidos. El *Indosuchus* tenía la longitud de un elefante y caminaba sobre sus robustas patas traseras.



INGENIA **75 MDA**

El *Ingenia* era probablemente omnívoro, un animal que come todo tipo de alimentos. Vivió a finales del período Cretácico en el suroeste de Mongolia. Tenía aproximadamente la longitud de un leopardo y andaba sobre dos patas. Este dinosaurio, parecido a un ave, tenía un pico sin dientes y garras curvas en las patas delanteras. El *Ingenia* recibió su nombre en 1981, en honor a Ingeni-Tsav, una zona del desierto de Gobi, en Mongolia.

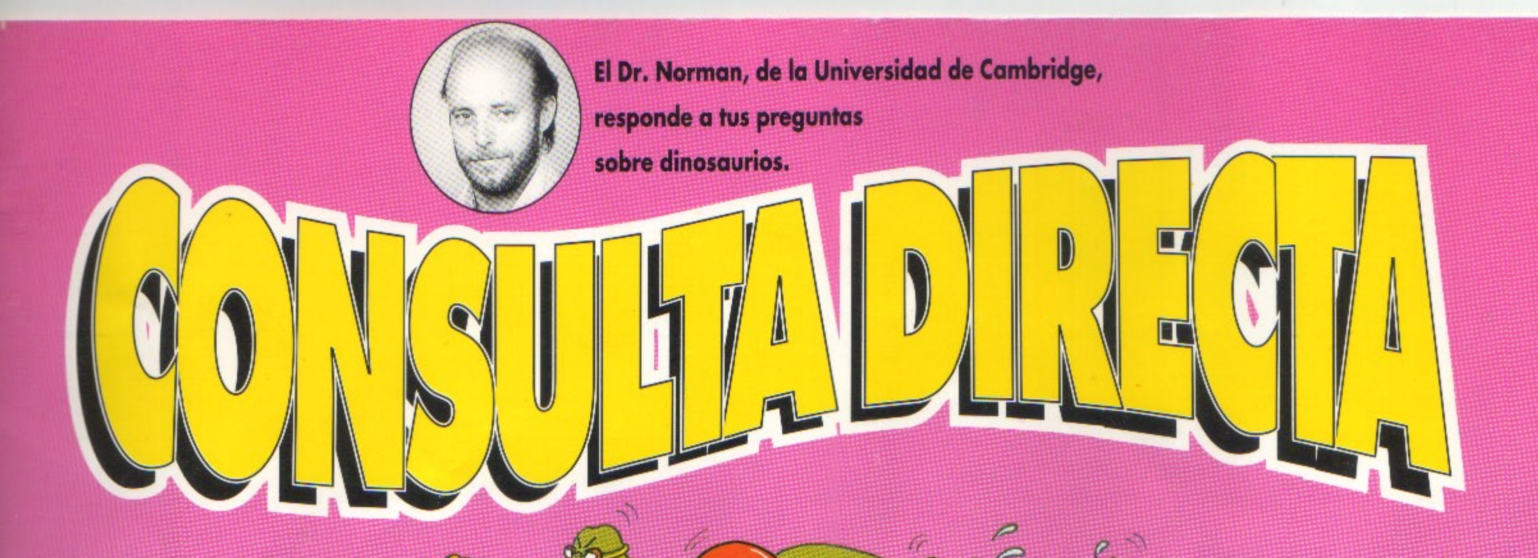
ISCHISAURUS **210 MDA**

El *Ischisaurus*, uno de los dinosaurios más antiguos que se conocen, vivió en Argentina durante el período Triásico. Tenía el tamaño de un lobo y perseguía a sus presas corriendo sobre sus musculosas patas traseras.



ITEMIRUS **80 MDA**

El *Itemirus* era un ágil dinosaurio carnívoro. Debe su nombre al lugar donde se encontró su caja craneal, en 1976: en Itemir, en el desierto de Kyzylkym, Asia central. El *Itemirus* quizá tuviera un buen equilibrio y un agudo sentido de la vista. Probablemente era un pequeño dinosaurio capaz de correr velozmente sobre las patas traseras.



¿Podían nadar los dinosaurios?

La mayoría de los dinosaurios podía nadar, del mismo modo que los caballos, los elefantes y los perros actuales. Muchos dinosaurios tenían un cuerpo bastante ligero, por lo que quizá flotaban muy bien. Sin embargo, ningún dinosaurio nadaba continuamente; ninguno desarrolló patas en forma de aleta ni cola en forma de timón o remo.

¿Cuántas crías de dinosaurio podía haber en un nido?

El número de crías de los animales actuales varía desde una o dos al mismo tiempo, como es el caso de las personas, hasta varios millones, como muchos peces. Se han encontrado algunos nidos que nos dan una idea de cuántas crías podían tener los distintos dinosaurios. Por ejemplo, el *Protoceratops* ponía 12 huevos o más.



¿Podía una manada de dinosaurios matar a un *Tyrannosaurus rex*?

Casi todos los animales modernos evitan los problemas siempre que pueden. Sin embargo, es verdad que distintas aves pequeñas de diferentes especies se reúnen para atacar a un carnívoro, como una lechuza o un halcón. Nunca sabremos con seguridad si esto ocurría con los dinosaurios, pero yo supongo que es posible.

¿Podía un dinosaurio avisar a otro si estaba en peligro?

Sí. Los hadrosaurios, que tenían grandes crestas sobre la cabeza, quizá lo hicieran. La cresta les servía para identificarse y quizá fuera de vivos colores para llamar la atención. Las crestas también permitían a un hadrosaurio emitir un fuerte bramido. Las crías de estos dinosaurios quizá fueran capaces de lanzar llamadas que atraerían la atención de sus padres.